

Mesleki Kazanım

Ders	Soru S.	Kişi Sayısı (N)	D. Ortalaması	S. Sapma	Medyan	Güçlük (P)	Ayrıtedicilik (d)	Nokta Çift Serili K.K. (r nç)	Çift Serili K.K. (r ç)	Güvenirlilik (Kr-20)
Mesleki Arapça	20	17	11,41	5,53	12	0,57	0	0,55	0,72	0,9
Akaid	20	17	11,47	5,42	12	0,57	0	0,54	0,69	0,89
Tefsir	20	17	9,29	5,7	9	0,46	0	0,55	0,7	0,9
Hitabet ve Mesleki Uygulama	20	17	9,06	5,33	10	0,45	0	0,53	0,68	0,89
Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi	20	17	10,76	6,6	9	0,54	0	0,65	0,82	0,94

Yeşil alan -> Doğru cevap, Kırmızı alan -> İptal edilmiş soru, Sarı alan -> Her cevap doğru kabul edilmiş soru, Gri alan -> Testen çıkarılması gereken soru

NO	DERS	SORU ID	SORUDA YAPILMASI BEKLENEN	MADDE ANALİZİ				SEÇENEK ANALİZİ (%) (Üst/Alt Grup)						
				P	d	r nç	r ç	A	B	C	D	E	Diğer	
1	Mesleki Arapça	1001	Mesleki Arapça 1	0,94	0	0,33	0,66	0	0	0	0	0	0	
2	Mesleki Arapça	1002	Mesleki Arapça 2	0,65	0	0,77	0,99	0	0	0	0	0	0	
3	Mesleki Arapça	1003	Mesleki Arapça 3	0,65	0	0,59	0,76	0	0	0	0	0	0	
4	Mesleki Arapça	1004	Mesleki Arapça 4	0,65	0	0,5	0,65	0	0	0	0	0	0	
5	Mesleki Arapça	1005	Mesleki Arapça 5	0,24	0	-0,24	-0,33	0	0	0	0	0	0	
6	Mesleki Arapça	1006	Mesleki Arapça 6	0,53	0	0,6	0,76	0	0	0	0	0	0	
7	Mesleki Arapça	1007	Mesleki Arapça 7	0,65	0	0,61	0,79	0	0	0	0	0	0	
8	Mesleki Arapça	1008	Mesleki Arapça 8	0,65	0	0,63	0,82	0	0	0	0	0	0	
9	Mesleki Arapça	1009	Mesleki Arapça 9	0,41	0	0,78	0,99	0	0	0	0	0	0	
10	Mesleki Arapça	1010	Mesleki Arapça 10	0,71	0	0,77	1	0	0	0	0	0	0	
11	Mesleki Arapça	1011	Mesleki Arapça 11	0,41	0	0,74	0,93	0	0	0	0	0	0	
12	Mesleki Arapça	1012	Mesleki Arapça 12	0,47	0	0,59	0,74	0	0	0	0	0	0	
13	Mesleki Arapça	1013	Mesleki Arapça 13	0,47	0	0,59	0,74	0	0	0	0	0	0	
14	Mesleki Arapça	1014	Mesleki Arapça 14	0,71	0	0,56	0,75	0	0	0	0	0	0	
15	Mesleki Arapça	1015	Mesleki Arapça 15	0,41	0	0,78	0,99	0	0	0	0	0	0	
16	Mesleki Arapça	1016	Mesleki Arapça 16	0,71	0	0,47	0,62	0	0	0	0	0	0	
17	Mesleki Arapça	1017	Mesleki Arapça 17	0,76	0	0,67	0,91	0	0	0	0	0	0	
18	Mesleki Arapça	1018	Mesleki Arapça 18	0,47	0	0,1	0,13	0	0	0	0	0	0	
19	Mesleki Arapça	1019	Mesleki Arapça 19	0,59	0	0,56	0,71	0	0	0	0	0	0	
20	Mesleki Arapça	1020	Mesleki Arapça 20	0,35	0	0,63	0,82	0	0	0	0	0	0	
21	Akaid	1021	Akaid 1	0,35	0	0,37	0,47	0	0	0	0	0	0	
22	Akaid	1022	Akaid 2	0,35	0	0,44	0,56	0	0	0	0	0	0	
23	Akaid	1023	Akaid 3	0,71	0	0,65	0,87	0	0	0	0	0	0	
24	Akaid	1024	Akaid 4	0,65	0	0,84	1	0	0	0	0	0	0	
25	Akaid	1025	Akaid 5	0,53	0	0,65	0,81	0	0	0	0	0	0	
26	Akaid	1026	Akaid 6	0,71	0	0,63	0,84	0	0	0	0	0	0	
27	Akaid	1027	Akaid 7	0,88	0	0,47	0,76	0	0	0	0	0	0	
28	Akaid	1028	Akaid 8	0,47	0	0,4	0,5	0	0	0	0	0	0	
29	Akaid	1029	Akaid 9	0,65	0	0,84	1	0	0	0	0	0	0	
30	Akaid	1030	Akaid 10	0,65	0	0,5	0,64	0	0	0	0	0	0	
31	Akaid	1031	Akaid 11	0,59	0	0,73	0,93	0	0	0	0	0	0	
32	Akaid	1032	Akaid 12	0,53	0	0,76	0,95	0	0	0	0	0	0	
33	Akaid	1033	Akaid 13	0,65	0	0,38	0,49	0	0	0	0	0	0	
34	Akaid	1034	Akaid 14	0,71	0	0,41	0,55	0	0	0	0	0	0	

35	Akaid	1035	Akaid 15	0,59	0	0,69	0,87	0	0	0	0	0	0
								0	0	0	0	0	0
36	Akaid	1036	Akaid 16	0,53	0	0,36	0,46	0	0	0	0	0	0
								0	0	0	0	0	0
37	Akaid	1037	Akaid 17	0,53	0	0,71	0,89	0	0	0	0	0	0
								0	0	0	0	0	0
38	Akaid	1038	Akaid 18	0,41	0	0,59	0,74	0	0	0	0	0	0
								0	0	0	0	0	0
39	Akaid	1039	Akaid 19	0,47	0	0,24	0,31	0	0	0	0	0	0
								0	0	0	0	0	0
40	Akaid	1040	Akaid 20	0,53	0	0,06	0,08	0	0	0	0	0	0
								0	0	0	0	0	0
41	Tefsir	1041	Tefsir 1	0,47	0	0,51	0,64	0	0	0	0	0	0
								0	0	0	0	0	0
42	Tefsir	1042	Tefsir 2	0,59	0	0,74	0,93	0	0	0	0	0	0
								0	0	0	0	0	0
43	Tefsir	1043	Tefsir 3	0,47	0	0,76	0,95	0	0	0	0	0	0
								0	0	0	0	0	0
44	Tefsir	1044	Tefsir 4	0,47	0	0,36	0,46	0	0	0	0	0	0
								0	0	0	0	0	0
45	Tefsir	1045	Tefsir 5	0,41	0	0,8	1	0	0	0	0	0	0
								0	0	0	0	0	0
46	Tefsir	1046	Tefsir 6	0,41	0	0,69	0,87	0	0	0	0	0	0
								0	0	0	0	0	0
47	Tefsir	1047	Tefsir 7	0,35	0	0,8	1	0	0	0	0	0	0
								0	0	0	0	0	0
48	Tefsir	1048	Tefsir 8	0,29	0	0,42	0,56	0	0	0	0	0	0
								0	0	0	0	0	0
49	Tefsir	1049	Tefsir 9	0,65	0	0,45	0,58	0	0	0	0	0	0
								0	0	0	0	0	0
50	Tefsir	1050	Tefsir 10	0,35	0	0,39	0,51	0	0	0	0	0	0
								0	0	0	0	0	0
51	Tefsir	1051	Tefsir 11	0,41	0	0,5	0,64	0	0	0	0	0	0
								0	0	0	0	0	0
52	Tefsir	1052	Tefsir 12	0,41	0	0,52	0,66	0	0	0	0	0	0
								0	0	0	0	0	0
53	Tefsir	1053	Tefsir 13	0,29	0	0,58	0,77	0	0	0	0	0	0
								0	0	0	0	0	0
54	Tefsir	1054	Tefsir 14	0,53	0	0,42	0,53	0	0	0	0	0	0
								0	0	0	0	0	0
55	Tefsir	1055	Tefsir 15	0,47	0	0,57	0,72	0	0	0	0	0	0
								0	0	0	0	0	0
56	Tefsir	1056	Tefsir 16	0,53	0	0,46	0,58	0	0	0	0	0	0
								0	0	0	0	0	0
57	Tefsir	1057	Tefsir 17	0,53	0	0,75	0,94	0	0	0	0	0	0
								0	0	0	0	0	0
58	Tefsir	1058	Tefsir 18	0,29	0	0,49	0,65	0	0	0	0	0	0
								0	0	0	0	0	0
59	Tefsir	1059	Tefsir 19	0,59	0	0,55	0,69	0	0	0	0	0	0
								0	0	0	0	0	0
60	Tefsir	1060	Tefsir 20	0,76	0	0,27	0,37	0	0	0	0	0	0
								0	0	0	0	0	0
61	Hitabet ve Mesleki Uygulama	1061	Hitabet ve Mesleki Uygulama 1	0,76	0	0,4	0,54	0	0	0	0	0	0
								0	0	0	0	0	0
62	Hitabet ve Mesleki Uygulama	1062	Hitabet ve Mesleki Uygulama 2	0,59	0	0,7	0,89	0	0	0	0	0	0
								0	0	0	0	0	0
63	Hitabet ve Mesleki Uygulama	1063	Hitabet ve Mesleki Uygulama 3	0,59	0	0,57	0,72	0	0	0	0	0	0
								0	0	0	0	0	0
64	Hitabet ve Mesleki Uygulama	1064	Hitabet ve Mesleki Uygulama 4	0,35	0	0,62	0,79	0	0	0	0	0	0
								0	0	0	0	0	0
65	Hitabet ve Mesleki Uygulama	1065	Hitabet ve Mesleki Uygulama 5	0,35	0	0,04	0,05	0	0	0	0	0	0
								0	0	0	0	0	0
66	Hitabet ve Mesleki Uygulama	1066	Hitabet ve Mesleki Uygulama 6	0,65	0	0,61	0,79	0	0	0	0	0	0
								0	0	0	0	0	0
67	Hitabet ve Mesleki Uygulama	1067	Hitabet ve Mesleki Uygulama 7	0,41	0	0,19	0,24	0	0	0	0	0	0
								0	0	0	0	0	0
68	Hitabet ve Mesleki Uygulama	1068	Hitabet ve Mesleki Uygulama 8	0,59	0	0,79	1	0	0	0	0	0	0
								0	0	0	0	0	0
69	Hitabet ve Mesleki Uygulama	1069	Hitabet ve Mesleki Uygulama 9	0,41	0	0,42	0,53	0	0	0	0	0	0
								0	0	0	0	0	0
70	Hitabet ve Mesleki Uygulama	1070	Hitabet ve Mesleki Uygulama 10	0,47	0	0,72	0,9	0	0	0	0	0	0
								0	0	0	0	0	0
71	Hitabet ve Mesleki Uygulama	1071	Hitabet ve Mesleki Uygulama 11	0,35	0	0,66	0,85	0	0	0	0	0	0
								0	0	0	0	0	0
72	Hitabet ve Mesleki Uygulama	1072	Hitabet ve Mesleki Uygulama 12	0,29	0	0,72	0,96	0	0	0	0	0	0
								0	0	0	0	0	0
73	Hitabet ve Mesleki Uygulama	1073	Hitabet ve Mesleki Uygulama 13	0,35	0	0,5	0,65	0	0	0	0	0	0
								0	0	0	0	0	0
74	Hitabet ve Mesleki Uygulama	1074	Hitabet ve Mesleki Uygulama 14	0,18	0	0,17	0,25	0	0	0	0	0	0
								0	0	0	0	0	0

75	Hitabet ve Mesleki Uygulama	1075	Hitabet ve Mesleki Uygulama 15	0,53	0	0,54	0,68	0	0	0	0	0	0
76	Hitabet ve Mesleki Uygulama	1076	Hitabet ve Mesleki Uygulama 16	0,53	0	0,52	0,65	0	0	0	0	0	0
77	Hitabet ve Mesleki Uygulama	1077	Hitabet ve Mesleki Uygulama 17	0,24	0	0,62	0,84	0	0	0	0	0	0
78	Hitabet ve Mesleki Uygulama	1078	Hitabet ve Mesleki Uygulama 18	0,41	0	0,69	0,87	0	0	0	0	0	0
79	Hitabet ve Mesleki Uygulama	1079	Hitabet ve Mesleki Uygulama 19	0,65	0	0,61	0,79	0	0	0	0	0	0
80	Hitabet ve Mesleki Uygulama	1080	Hitabet ve Mesleki Uygulama 20	0,35	0	0,43	0,56	0	0	0	0	0	0
81	Din Kültütü ve Ahlak Bilgisi	1081	Din Kültütü ve Ahlak Bilgisi 1	0,59	0	0,68	0,86	0	0	0	0	0	0
82	Din Kültütü ve Ahlak Bilgisi	1082	Din Kültütü ve Ahlak Bilgisi 2	0,47	0	0,57	0,71	0	0	0	0	0	0
83	Din Kültütü ve Ahlak Bilgisi	1083	Din Kültütü ve Ahlak Bilgisi 3	0,71	0	0,7	0,93	0	0	0	0	0	0
84	Din Kültütü ve Ahlak Bilgisi	1084	Din Kültütü ve Ahlak Bilgisi 4	0,65	0	0,61	0,78	0	0	0	0	0	0
85	Din Kültütü ve Ahlak Bilgisi	1085	Din Kültütü ve Ahlak Bilgisi 5	0,47	0	0,69	0,87	0	0	0	0	0	0
86	Din Kültütü ve Ahlak Bilgisi	1086	Din Kültütü ve Ahlak Bilgisi 6	0,59	0	0,71	0,9	0	0	0	0	0	0
87	Din Kültütü ve Ahlak Bilgisi	1087	Din Kültütü ve Ahlak Bilgisi 7	0,53	0	0,63	0,79	0	0	0	0	0	0
88	Din Kültütü ve Ahlak Bilgisi	1088	Din Kültütü ve Ahlak Bilgisi 8	0,41	0	0,84	1	0	0	0	0	0	0
89	Din Kültütü ve Ahlak Bilgisi	1089	Din Kültütü ve Ahlak Bilgisi 9	0,35	0	0,88	1	0	0	0	0	0	0
90	Din Kültütü ve Ahlak Bilgisi	1090	Din Kültütü ve Ahlak Bilgisi 10	0,35	0	0,44	0,56	0	0	0	0	0	0
91	Din Kültütü ve Ahlak Bilgisi	1091	Din Kültütü ve Ahlak Bilgisi 11	0,35	0	0,73	0,95	0	0	0	0	0	0
92	Din Kültütü ve Ahlak Bilgisi	1092	Din Kültütü ve Ahlak Bilgisi 12	0,41	0	0,59	0,75	0	0	0	0	0	0
93	Din Kültütü ve Ahlak Bilgisi	1093	Din Kültütü ve Ahlak Bilgisi 13	0,53	0	0,63	0,79	0	0	0	0	0	0
94	Din Kültütü ve Ahlak Bilgisi	1094	Din Kültütü ve Ahlak Bilgisi 14	0,65	0	0,57	0,74	0	0	0	0	0	0
95	Din Kültütü ve Ahlak Bilgisi	1095	Din Kültütü ve Ahlak Bilgisi 15	0,53	0	0,63	0,79	0	0	0	0	0	0
96	Din Kültütü ve Ahlak Bilgisi	1096	Din Kültütü ve Ahlak Bilgisi 16	0,41	0	0,63	0,79	0	0	0	0	0	0
97	Din Kültütü ve Ahlak Bilgisi	1097	Din Kültütü ve Ahlak Bilgisi 17	0,82	0	0,45	0,66	0	0	0	0	0	0
98	Din Kültütü ve Ahlak Bilgisi	1098	Din Kültütü ve Ahlak Bilgisi 18	0,76	0	0,67	0,92	0	0	0	0	0	0
99	Din Kültütü ve Ahlak Bilgisi	1099	Din Kültütü ve Ahlak Bilgisi 19	0,47	0	0,77	0,96	0	0	0	0	0	0
100	Din Kültütü ve Ahlak Bilgisi	1100	Din Kültütü ve Ahlak Bilgisi 20	0,71	0	0,52	0,7	0	0	0	0	0	0

MADDE GÜÇLÜK İNDEKSİ

Madde güçlük indeksi, 1 veya 0 olarak iki kategorili puanlanan bir madde için madde puanlarının ortalamasıdır. Bir maddeyi doğru cevaplayan birey sayısının gruptaki tüm birey sayısına oranı olarak tanımlanır. Bir başka ifadeyle madde güçlük indeksi, bir maddenin doğru cevaplanma yüzdesidir. 0 ile 1 arasında değer alır.

Madde Güçlük İndeksi	Yorumu
0,00-0,20	Çok zor
0,21-0,40	Zor
0,41-0,60	Orta güçlükte
0,61-0,80	Kolay
0,81-1,00	Çok kolay

Bilenle bilmeyeni en iyi ayıracak testlerin madde güçlüğü 0,50 civarında olmalıdır. (Baykul, 2015; Cohen & Swerdlik, 2010; Crocker & Algina, 1986; Urbina, 2014).

Madde güçlüğü “P” ile gösterilir.

Madde güçlüğü, maddeyi doğru cevaplayanların sayısı (D) ile sınava girenlerin sayısının (N) oranıdır.

$$P = D / N$$

Sınava girmeyen bireyler hesaplamaya dâhil edilmez.

MADDE AYIRTEDİCİLİK İNDEKSİ

Testle ölçülmek istenen özelliğe sahip olanla olmayı ayırmak için kullanılan bir indekstir. Bir maddeden alınan puanlarla tüm ölçekten alınan puanlar aynı yönde ve yeterince yüksek bir korelasyon gösteriyorsa o madde ayırtediciliği yüksek bir madde olarak kabul edilmekte ve teste alınmaktadır. (Erkuş, 2003) -1 ile 1 arasında değer alır. Ölçülmek istenen özelliğe sahip olan bireylerin, testte yer alan maddelere doğru yanıt vermesi, sahip olmayan bireylerin ise yanlış yanıt vermesi beklenir. Aşağıdaki şekilde yorumlanır. (Kalaycı, 2009; Büyüköztürk vd., 2015)

Madde Ayırtedicilik İndeksi	Yorumu
0,40 ve daha büyük	Çok iyi
0,30 - 0,39 arası	Oldukça iyi
0,20 - 0,29 arası	Geliştirilmesi gerekir
0,19 ve daha küçük	Çok zayıf

Üç tür hesaplama yöntemi kullanılır:

1. Üst Grup-Alt Grup Yöntemi (d)
2. Nokta-Çift Serili Korelasyon Katsayısı (r_{nc})
3. Çift Serili Korelasyon Katsayısı (r_c)

Küçük örneklemelerde uygulanan testlerde Üst Grup-Alt Grup Yöntemi, geniş örneklemelerde uygulanan testlerde ise Nokta-Çift Serili Korelasyon Katsayısı ve Çift Serili Korelasyon Katsayısı kullanılabilir. Madde güçlük indekslerinin .50 civarında olması durumunda Nokta-Çift Serili Korelasyon Katsayısı, uçlara (0 ya da 1'e) yaklaşması durumunda ise Çift Serili Korelasyon Katsayısı'nın kullanılması daha çok bilgi verir. (Baykul, 2015; Şekercioğlu, Bayat ve Bakır, 2014)

Üst Grup-Alt Grup Yöntemi (d) ile Madde Ayırtediciliği: Test maddeleri doğru cevaplar için 1, yanlış ve boş cevaplar için 0 olarak puanlandıktan sonra doğru madde puanları toplanarak her öğrencinin sınav puanı elde edilir. Öğrenciler en yüksek puandan en düşük puana doğru sıralanır. Bu sıralamanın en üstünde bulunan %27 üst grubu, en alt sıradaki %27 ise alt grubu oluşturur. (Turgut, 1992)

$$d = \frac{\text{Maddeye üst grupta doğru cevap verenlerin sayısı} - \text{Maddeye alt grupta doğru cevap verenlerin sayısı}}{\text{Üst grup veya alt gruptaki öğrenci sayısı}}$$

Nokta-Çift Serili Korelasyon Katsayısı ile Madde Ayırtediciliği: \bar{X}_p doğru cevaplayanların ortalaması, \bar{X}_q yanlış cevaplayanların ortalaması, p doğru cevaplama oranı (doğru cevaplayan / sınava giren kişi sayısı), q yanlış cevaplama oranı (1-p), ss standart sapmadır.

$$r_{nc} = \frac{\bar{X}_p - \bar{X}_q}{ss} \cdot \sqrt{pq}$$

Çift Serili Korelasyon Katsayısı ile Madde Ayırtediciliği: \bar{X}_p doğru cevaplayanların ortalaması, \bar{X}_q yanlış cevaplayanların ortalaması, p doğru cevaplama oranı (doğru cevaplayan / sınava giren kişi sayısı), q yanlış cevaplama oranı (1-p), ss standart sapma, y ordinat yüksekliğidir.

$$r_c = \frac{\bar{X}_p - \bar{X}_q}{ss} \cdot \frac{pq}{y}$$

KAYNAKÇA

- *Baykul, Y. (2015). Eğitimde ve Psikolojide Ölçme: Klasik Test Teorisi ve Uygulaması. Ankara: Pegem Akademi.
- *Büyüköztürk, Ş.; Çakmak, E. K.; Akgün, Ö. E.; Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2015). Bilimsel Araştırma Yöntemleri. Ankara: Pegem Akademi.
- *Cohen, R. J. ve Swerdlik, M. E. (2010). Psychological testing and assessment: An introduction to tests and measurements. New York: McGraw-Hill Companies.
- *Crocker, L. & Algina, J. (1986). Introduction to Classical and Modern Test Theory. USA: Harcourt Brace Javanovich College Publishers.
- *Erkuş, A. (2003). Psikometri üzerine yazılar: ölçme ve psikometrinin tarihsel kökenleri, güvenirlik, geçerlik, madde analizi, tutumlar; bileşenleri ve ölçülmesi. 1. baskı, Ankara. Türk Psikologlar Derneği Yayınları No: 24. s. 34-148.
- *Kalaycı, Ş. (2009). SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikleri. Ankara: Asil Yayıncılık.
- *Şekercioğlu, G., Bayat, N. ve Bakır, S. (2014). Fen Maddelerini Anlama Testinin Psikometrik Niteliklerinin Belirlenmesi. Eğitim ve Bilim, 39 No: 176, s. 447-455.
- *Turgut, M. F. (1992). Eğitimde ölçme ve değerlendirme, Ankara: Saydam Matbaacılık.
- *Urbina, S. (2014). Essentials of psychological testing (2nd ed.). Hoboken, New Jersey: Wiley.